

Innovatie in de straalwereld, verbeterde corrosiebescherming en lakhechting

In de restauratie van metalen constructies zoals bruggen, opslagtanks, treinen, carrosserie, velgen, hekwerk maar ook maritieme toepassingen zoals boten en offshore wordt veelvuldig stralen toegepast. (Zand)stralen is een goede techniek om oude laklagen van metalen onderdelen te verwijderen en een goede onderlaag te creëren voor een hernieuwde coating. Voor deze toepassing introduceert AD Chemicals een nieuwe productlijn op de markt die zorgt voor extra corrosiebescherming en lakhechting na stralen of metalliseren.

Deze productlijn bestaat uit PreCoat F31/20 voor het substraat staal en PreCoat Z31/20 voor de substraten verzinkt staal en aluminium. De productlijn is speciaal ontwikkeld voor straal- en coatingbedrijven. Wat deze producten uniek maakt is dat het de werelden van stralen en chemisch voorbehandelen samenbrengt. Een oppervlaktebehandeling van alleen stralen of metalliseren resulteert namelijk enkel in een goede lakhechting en geeft geen corrosiewerende eigenschappen.

Het product wordt eenvoudig aangebracht door het te sproeien over het te behandelen product. Daarom is het gemakkelijk toe te passen binnen het bedrijfsproces van elk straal- en coatingbedrijf (zie tevens afbeelding 1).

Door PreCoat wordt een anorganische deklaag op een metaal gevormd door inwerking van chemische stoffen, waarbij het metaal zelf aan de totstandkoming van de laag meewerkt. De functie van een conversielaag is tweeledig. De laag verbetert de corrosiewerende eigenschappen en geeft een goede hechting voor organische coatings (poedercoating en natlak).

PreCoat Z31/20, voor verzinkt staal en aluminium, creëert tevens een passivatielaag. Dit betekent dat het onderliggende metaal corrosiebescherming krijgt. Normaal gesproken dienen gestraalde objecten binnen enkele uren na het stralen direct gecoat

Kenmerken PreCoat Z31/20 (Aluminium en verzinkt staal)
• Chroom (VI) vrij systeem • Vrij van stoffen met een hoog risico (geen gevarenlabel op verpakking, niet schadelijk voor mens en milieu) • Eenvoudig 3-staps applicatieproces (zie tevens afbeelding 2) • Handmatige spray applicatie of toepassing in sproeitunnel • Multi-metaleel; geschikt voor (verzinkt)staal en aluminium • Voldoet aan GSB, Qualicoat en Qualisteelcoat standaarden
Voordelen gebruik PreCoat Z31/20
Verzinkt staal/ Aluminium • Creatie van een conversielaag ◦ Hechttingslaag voor organische coatings (lakken en poederlakken), ◦ Bescherming tegen corrosie en onderkruipcorrosie • Passiverende werking (enkel op verzinkt staal) ◦ Te coaten producten kunnen langer bewaard worden

Tabel 1: kenmerken PreCoat Z31/20

Kenmerken PreCoat F31/20 (staal)
• Chroom (VI) vrij systeem • Vrij van stoffen met een hoog risico (geen gevarenlabel op verpakking, niet schadelijk voor mens en milieu) • Eenvoudig 3-staps applicatieproces (zie tevens afbeelding 2) • Handmatige spray applicatie of toepassing in sproeitunnel • Geschikt voor Staal • Voldoet aan Qualisteelcoat standaarden
Voordelen gebruik PreCoat F31/20
Staal • Creatie van een conversielaag ◦ Bescherming tegen vliegroest ◦ Hechttingslaag voor organische coatings (lakken en poederlakken), ◦ Bescherming tegen onderkruipcorrosie

Tabel 2: kenmerken PreCoat F31/20

te worden omdat anders al een eerste vorm van corrosie optreedt (witroest). PreCoat Z31/20 biedt hier bescherming tegen en zodoende kunnen niet gecoate objecten langer opgeslagen worden alvorens te worden gecoat. Deze opslagtijd kan oplopen tot enkele dagen.

Een overzicht van de belangrijkste productkenmerken en voordelen zijn terug te vinden in onderstaande tabel 1 en 2.

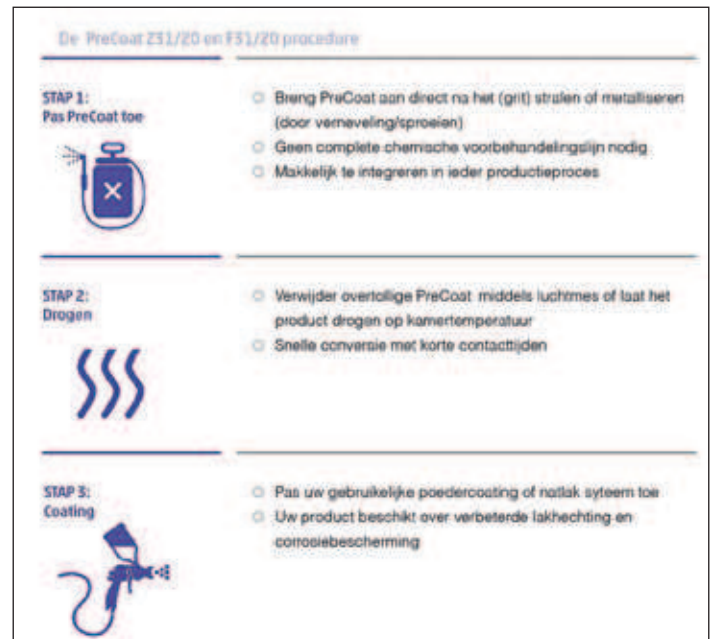
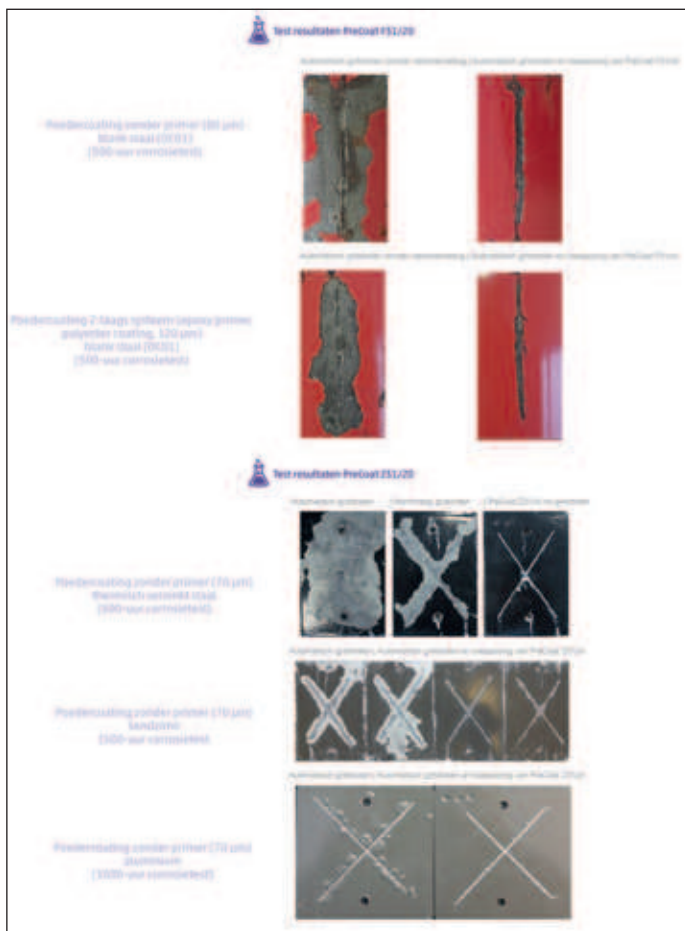
Testresultaten

Om een goede vergelijking te maken van regulier stralen of metalliseren (zonder gebruik te maken van PreCoat) is er uitvoerig getest in het laboratorium en in de praktijk. Het resultaat

van de zoutsproeitesten is te zien op afbeelding 2. Naast deze zoutsproeitesten voldoen tevens alle lakhechtingstesten waaronder crosscut, kooktest en impact test.

Kwaliteitsverbetering

Het gebruik van PreCoat haalt een betere productkwaliteit. De corrosiewerende eigenschappen die worden verkregen zijn van duidelijk toegevoegde waarde. Denk aan een beschadiging van de coating die zou kunnen ontstaan tijdens vervoer, montage en gebruik van een gecoat product. PreCoat is zowel toepasbaar op locatie als op het straalbedrijf zelf.



Voor meer informatie:
AD Chemicals
Roland van Meer

Leering Hengelo lanceert de innovatieve reinheidsmeter voor gestraalde oppervlakken

Fabrikanten en straal- en coatingbedrijven gebruiken normen om de duurzaamheid en kwaliteit van hun product te garanderen. Tot op heden was het niet mogelijk om dit volledig objectief te meten en vast te leggen.

In de nieuwe EN 1090-1 norm wordt de CE markering voor staal- en aluminium constructies beschreven. Dit is de eerste CE norm waarin tevens de oppervlaktevoorbehandeling genoemd wordt, alsook een verwijzing naar onder andere de ISO 8501 (Sa waarde) en 8503-1/2 (=ruwheid).

De Sa waarde (=Swedisch approval) is een visuele inspectie aan de hand van een uitgave van de ISO 8501 en dus niet te archiveren voor het kwaliteitsbeheersing systeem. De visuele beoordeling van straalwerk kan bovendien door verschillende personen en externe factoren, zoals bijvoorbeeld de hoeveelheid licht, verschillende inzichten geven.



Indien gewerkt wordt met Factory Production Control (=FPC) dan eist dit een kwaliteitbeheersingssysteem met regelmatige controles op het proces en op de geleverde kwaliteit. Deze controles en metingen dient men te kunnen aantonen.

Leering Hengelo biedt de oplossing voor meten van de reinheid ISO 8501 (Sa waarde)

Leering beschikt sinds kort over een innovatieve reinheidsmeter waarbij binnen de 2 seconden de reinheid

gemeten wordt. Deze waarde in combinatie met datum en tijdstip wordt digitaal gearchiveerd zodat voldaan kan worden aan de FPC. De reinheidsmeter geeft daarom geen aanleiding meer tot discussies: Meten is weten.

Procescontrole en optimalisatie

Naast de reinheidsmeting kan Leering tevens een ruwheidsmeting, stof test en Bresle test (=chloride meting) uitvoeren. Hierdoor kan Leering het straalproces optimaliseren met als gevolg:

- Constant straalresultaat
- Optimale hechting en lagere kosten voor de nabehandeling
- Voldoen aan de EN 1090-1
- Reductie aan straalmiddelverbruik en machineslijtage

Voor meer informatie:
Leering Hengelo
Itske Gaalman